

12

## Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 94 10 369.0
- (51) Hauptklasse B60R 25/10  
Nebenklasse(n) B62H 5/20 B62J 3/00
- (22) Anmeldetag 29.06.94
- (47) Eintragungstag 29.09.94
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 10.11.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Alarmanlage für Fahrzeuge wie Zweiradfahrzeuge  
oder Automobile
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Kelm, Michael, 22089 Hamburg, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Hauck, H., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 80336  
München; Graalfs, E., Dipl.-Ing., 20354 Hamburg;  
Wehnert, W., Dipl.-Ing., 80336 München; Döring,  
W., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.-Ing., 40474  
Düsseldorf; Siemons, N., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.,  
Pat.-Anwälte; Reichert, H., Rechtsanw., 20354  
Hamburg

PATENTANWÄLTE

DR.-ING. H. NEGENDANK (-1973)

HAUCK, GRAALFS, WEHNERT, DÖRING, SIEMONS  
HAMBURG - MÜNCHEN - DÜSSELDORF

K-38329-22

PATENT- U. RECHTSANW. · NEUER WALL 41 · 20354 HAMBURG

Michael Kelm  
Blumenau 158

22089 Hamburg

EDO GRAALFS, Dipl.-Ing.  
NORBERT SIEMONS, Dr.-Ing.  
HEIDI REICHERT, Rechtsanwältin  
Neuer Wall 41, 20354 Hamburg  
Telefon (040) 36 67 55, Fax (040) 36 40 39  
Telex 2 11 769 inpat d

HANS HAUCK, Dipl.-Ing.  
WERNER WEHNERT, Dipl.-Ing.  
Mozartstraße 23, 80336 München  
Telefon (089) 53 92 36, Fax (089) 53 12 39  
Telex 5 216 553 pamu d

WOLFGANG DÖRING, Dr.-Ing.  
Mörkestraße 18, 40474 Düsseldorf  
Telefon (0211) 45 07 85, Fax (0211) 454 32 83  
Telex 8 584 044 dopa d

ZUSTELLUNGSANSCHRIFT/PLEASE REPLY TO:

HAMBURG, 28. Juni 1994

Alarmanlage für Fahrzeuge wie Zweiradfahrzeuge  
oder Automobile

Gegenstand der Erfindung ist eine Alarmanlage für Fahrzeuge wie Zweiradfahrzeuge oder Automobile nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Für Automobile sind Alarmanlagen bekannt, bei denen Sensoren Bewegungen im Innenraum, Öffnen von Fenster, Motorhaube bzw. Kofferraum oder Laufen des Motors überwachen. Bei Ansprechen eines Sensors wird ein Signalgeber ausgelöst, wobei in der Regel die Hupe des Fahrzeuges etwa 30 Sekunden betätigt wird. Derartige Alarmanlagen müssen vom Fahrzeugführer beim Verlassen des Fahrzeuges aktiviert und vor

.../2

29.05.94

- 2 -

Fahrzeugbenutzung deaktiviert werden. Dies ermöglicht nicht autorisierten Personen, die Alarmanlage abzuschalten und führt zu Fehlalarmen, falls der Fahrzeugführer die Deaktivierung vergißt. Weitere Fehlalarme können durch ein fehlerhaftes Ansprechen der Sensoren ausgelöst werden. Aufgrund der Häufigkeit von Fehlalarmen und der damit einhergehenden Gewöhnung bleiben derartige Anlagen im Falle eines Alarms vielfach unbeachtet. Dies kann dazu führen, daß Alarmanlagen in wirklichen Diebstahlsfällen ihren Zweck verfehlen.

Darüber hinaus sind für Automobile Diebstahlsicherungen insbesondere in Form von Wegfahrsperren bekannt. Bei diesen wird die Zündsteuerung, Kraftstoffversorgung und/oder die elektronische Motorsteuerung unterbrochen. Sie werden ebenfalls vom Fahrzeugführer beim Verlassen des Fahrzeuges aktiviert. Ein diebstahlgesichertes Fahrzeug ist jedoch nicht vor Versuchen des Diebes geschützt, die Sicherung außer Kraft zu setzen und das Fahrzeug zu entwenden.

Für Zweiräder sind vor allem Diebstahlsicherungen in Form von Schlössern für Zündung, Lenkrad bzw. Räder in Benutzung. Insbesondere für Fahrräder gibt es Ringschlösser, mit denen diese an einem ortsfesten Gegenstand befestigt werden können. Diese Diebstahlsicherungen können grund-

.../3

94.10.99

29.05.94

- 3 -

sätzlich ebenfalls von einem Zweiraddieb überwunden werden. Deshalb sind Ringschlösser in sehr stabiler Ausführung erhältlich, die jedoch den Nachteil eines hohen Gewichtes aufweisen. Wegen der unzulänglichen Sicherung werden Fahrräder vielfach in Gebäude mitgeführt, was jedoch vom Benutzer und Dritten als störend empfunden werden kann.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Alarmanlage für Fahrzeuge wie Zweiradfahrzeuge oder Automobile zu schaffen, die sicherstellt, daß bei Alarmauslösung Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Die Lösung der Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen enthalten.

Bei einer erfindungsgemäßen Alarmanlage befindet sich ein Sensor mit einem Sender beim zu sichernden Objekt und ist der Signalgeber mit einem Empfänger beim Fahrzeugführer oder einer anderen autorisierten Person angeordnet. Zwischen Sender und Empfänger erfolgt eine drahtlose Signalübermittlung mittels herkömmlicher Techniken, z.B. elektromagnetischer Wellen (Funktechnik). Wird der Sensor durch einen Diebstahlsversuch ausgelöst, führt dies über

.../4

94.10389

29.06.94

- 4 -

den drahtlosen Übermittlungsweg zu einem Alarm der zu warnenden Person. Diese kann sofort Gegenmaßnahmen ergreifen, insbesondere zum Fahrzeug eilen, um den Diebstahl zu vereiteln und weitere Maßnahmen, wie Feststellung von Zeugen, zu treffen.

Die Alarmanlage kann insbesondere als "stille Alarmanlage" ausgeführt sein, die lediglich beim Empfänger ein Alarmsignal erzeugt. Dies hat den Vorteil einer verbesserten Abschreckung, weil der Dieb nicht sicher sein kann, ob bereits Gegenmaßnahmen eingeleitet sind. Zudem werden von einem stillen Alarm Dritte weniger beeinträchtigt.

Für den Sensor kommen herkömmliche Techniken in Betracht wie Bewegungssensor, Kontaktsensor, Erschütterungssensor oder Unterbrechungssensor. Sensor und Sender sind bevorzugt zu einer Sendeeinheit zusammengefaßt am zu sichernden Fahrzeug platziert. Bei einem Zweirad kann die Sendeeinheit in ein Zweiradschloß integriert sein, wobei ein Ringschloß einen ein Auftrennen des Ringes detektierenden Unterbrechungssensor aufweisen kann.

Als Signalgeber kommen optische oder akustische Signalgeber wie Lämpchen oder Lautsprecher in Betracht. Bevorzugt sind Signalgeber und Empfänger zu einer transportablen

.../5

94.10.08.9

29.05.94

- 5 -

Empfängereinheit zusammengefaßt, die von der zu warnenden Person mitgeführt wird. Die Empfängereinheit kann in einem Armband oder Stirnband insbesondere für Fahrradsportler, bei motorisierten Fahrzeugen in einem Zündschlüssel und im übrigen in einem Schlüsselanhänger integriert sein.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der anliegenden Zeichnung eines grobschematischen Systembildes:

Die Alarmanlage weist einen Sensor 1 auf, der an dem zu sichernden Fahrzeug angebracht ist. Ebenfalls an dem Fahrzeug befindet sich ein Funksender 2, der mit einer Sendeantenne 3 ausgestattet ist.

Ferner weist die Alarmanlage eine Empfangsantenne 4 auf, die zu einem Funkempfänger 5 gehört. Der Funkempfänger 5 speist einen Lautsprecher 6.

Sensor 1, Funksender 2 und Sendeantenne 3 bilden eine am Fahrzeug angeordnete Sendeeinheit 7. Empfängerantenne 4, Funkempfänger 5 und Lautsprecher 6 sind zu einer transportablen Empfängereinheit 8 zusammengefaßt.

Durch Einsatz von Mikroelektronik können die Geräteeinheit

.../6

94 10389

29.05.94

- 6 -

ten 7, 8 sehr klein und preiswert ausgeführt sein.

Entfernt sich der Fahrzeugführer von der Sendeeinheit 7, so wird er von der mitgeführten Empfängereinheit 8 bei einem Diebstahlsversuch gewarnt. Er kann alsbald zum Fahrzeugort zurückeilen und Gegenmaßnahmen ergreifen.

.../7

94 10369

29.08.94

- 7 -

### A n s p r ü c h e

1. Alarmanlage für Fahrzeuge wie Zweiradfahrzeuge oder Automobile, mit einem Sensor (1) zur Überwachung des Fahrzeuges und einem damit verbundenen Signalgeber (6) für einen Alarm, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen mit dem Sensor (1) verbundenen Sender (2) und einen mit dem Signalgeber (6) verbundenen Empfänger (5) für drahtlose Übermittlung eines Alarmsignales aufweist.
2. Alarmanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (1) ein Bewegungssensor, Kontaktsensor, Erschütterungssensor oder Unterbrechungssensor ist.
3. Alarmanlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Sensor (1) und Sender (2) zu einer Sendeeinheit (7) zusammengefaßt sind.
4. Alarmanlage nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendeeinheit (7) in ein Zweiradschloß integriert ist.
5. Alarmanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalgeber (6) ein optischer oder aktustischer Signalgeber ist.

.../8

94 10369



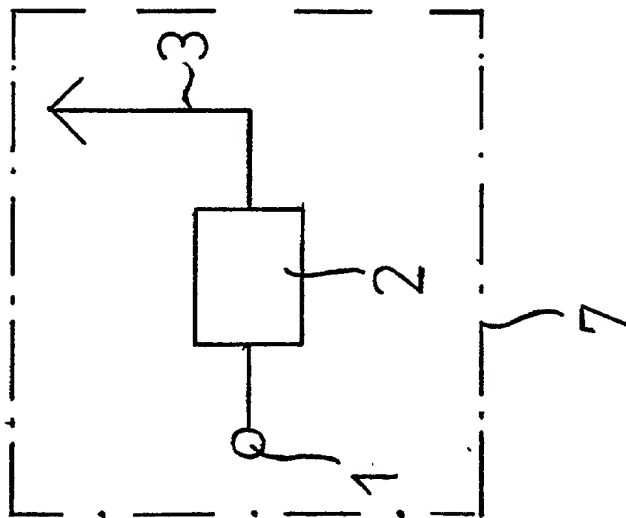
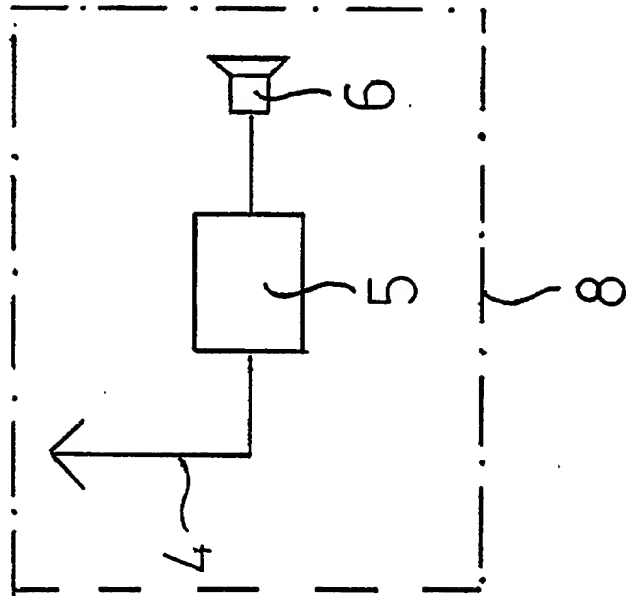
29.05.94

- 8 -

6. Alarmanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalgeber (6) und der Empfänger (5) zu einer transportablen Empfängereinheit (8) zusammengefaßt sind.
7. Alarmanlage nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfängereinheit (8) in ein Armband, Stirnband, einen Zündschlüssel oder Zündschlüsselanhänger integriert ist.

94 10369

17.08.94



94.10369